Leiter und Nichtleiter

1. Vervollständige den Lückentext.

Materialien, die den elektrischen Strom leiten, bezeichnet man als elektrische Leiter. Silber und Kupfer sind sehr gute elektrische Leiter.

Materialien die den Strom nicht leiten, nennt man elektrische Nichtleiter, oder auch Isolatoren. Oft werden Kunststoffe zur Isolierung eingesetzt.

2.a Beschreibe den Aufbau und erkläre die Ergebnisse des Versuchs.



Atelier tigercolor Tom Menzel

An einem Netzgerät ist eine LED angeschlossen. Der Stromkreis wird mithilfe des menschlichen Körpers geschlossen. Der Mensch besteht zu einem großen Teil aus Wasser und Mineralstoffen. Daher ist er ein elektrischer Leiter und kann somit einen Stromkreis schließen. Aus diesem Grund leuchtet die LED im Bild.

b Erkläre, warum an Arbeitsplätzen mit elektrischen Geräten kein Wasser stehen darf.

Wasser kann elektrischen Strom leiten. Daher ist es gefährlich, wenn sich Wasser in der Nähe von elektrischen Geräten befindet. Wenn es verschüttet wird, kann es leicht zu Unfällen und damit auch zu Verletzungen kommen.